

第9章

使用鼠标输入——创建视觉搜索任务

学习目标：用鼠标获取空间响应（spatial response）以及用代码指定伪随机的（pseudo-random）刺激位置。

在本章中，我们将创建一个视觉搜索任务，即参与者在众多干扰刺激中找到目标刺激并用鼠标单击该刺激。事实上，这个实验有很多复杂的细节，但我们会逐步引导你完成所有步骤。当然，你也可以从配套网站上下载已完成的实验版本。

我们将使用鼠标（Mouse）组件，使参与者可以通过单击结束当前程序并进入下一个程序。在视觉搜索任务中，我们不仅需要知道参与者是否已经单击，还需要知道单击的内容是什么。通过 Builder 界面中的鼠标组件，可以将视觉刺激指定为可单击的有效目标，还可以记录单击刺激的相关数据。另外，还可以在脚本中编写代码以增加一些额外的功能。首先，为参与者提供周期性运行的 rest 程序。其次，控制刺激呈现的伪随机位置。最后，使刺激对鼠标进行动态响应。

9.1 获取空间响应

到目前为止，所有的实验都完全通过键盘来获取参与者的反应。为了提供空间响应，可能需要使用一些输入系统，如触摸屏、眼动仪或鼠标等。

在本章中，我们将创建一个视觉搜索任务。在该任务中，参与者必须在众多干扰刺激中单击目标刺激。我们将主要基于代码组件进行相关操作。在代码组件中，插入一个周期性的 pause 程序十分简单。另外，还可以通过代码对刺激呈现的位置进行随机化处理。注意，该内容不太适合使用条件文件（它可能会十分庞大而复杂）来进行处理。相反，我们希望条件文件保持简洁，因为我们一般只用它来控制刺激的数量和颜色，而用代码控制空间随机化。

9.2 视觉搜索

目标物就像一根针，而干扰物就像一个干草堆，因此在很多干扰物中寻找一个目标物就像在干草堆里找一根针一样，难度非常大。相反，如果寻找干草堆就会容易很多，因为它在平地上十分显眼。在本章中，我们将创建一个任务，展示这两种搜索方式的差别。

在本任务中，被搜索的目标是一个小型六边形刺激。我们会在任意位置呈现 0 ~ 8 个大小相似的五边形，以充当干扰刺激，它们的颜色都是黑色。在其中一半的试次中，目标刺激的颜色也是黑色；而在另一半的试次中，目标刺激的颜色是亮红色。让我们先提前看看搜索